หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (วิชาเอกอารักขาพืช)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)
หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)

PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้

PLO 2 ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้

PLO 3 ประยุกต์ใช้ภาษาและการสื่อสารในการอธิบายทฤษฎีและแนวคิดด้านการเพิ่มผลิตภาพของพืชได้อย่างเหมาะสม

PLO 4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แก้ปัญหาในการจัดการข้อมูลด้านการเกษตรและผลิตภาพของพืชได้

PLO 5 อภิปรายความสัมพันธ์ของหลักคุณธรรม และจริยธรรมด้านการเกษตรกับการประกอบอาชีพได้

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดรายวิชา (OBE-3)

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ (วิชาเอกอารักขาพืช)
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา 2/2569

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	วัชพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ
2. รหัสวิชา	10124309
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (วิชาเอกอารักขาพืช)
5. ประเภทรายวิชา	วิชาเอกบังคับ
6. วิชาบังคับก่อน	-
7. ผู้สอน	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา	

ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 75 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน 0 ชั่วโมง

หมวดที่ 2 : คำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์ระดับรายวิชา (CLOs)

2.1 คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

นิยาม แหล่งที่มา วัชพืชร้ายแรง ความเสียหายที่เกิดจากวัชพืช การแข่งขันของวัชพืชกับพืชปลูก การประเมินความสูญสียของผลผลิตอันเนื่องมาจากวัชพืช

Definitions, origins, noxious weeds, damage due to weeds, crop-weed competition, assessment of crop yield loss due to weeds.

2.2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัชพืชสำคัญทางเศรษฐกิจและสามารถประเมินความรุนแรงของวัชพืชที่มีผลกระทบต่อพืชปลูกแต่ละประเภท

2.3 วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

2.3.1 เพื่อให้นักศึกษารู้จักชนิด รูปร่างลักษณะ อุปนิสัย และที่อยู่อาศัยของวัชพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

2.3.2 เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างวัชพืชกับพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

2.3.3 เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์วิธีการการควบคุมและป้องกันกำจัดวัชพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U)

- CLO 1 สามารถจำแนกชนิดของวัชพืช และประเมินความสูญเสียของผลผลิตที่เกิดจากวัชพืชได้ (U)
- CLO 2 มีความรู้ และเข้าใจความสัมพันธ์ของวัชพืชกับพืชปลูก (U)

หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก OBE.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุงรายวิชา
พัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ทั้งระดับหลักสูตรและรายวิชา	มีการประชุมคณาจารย์ในทีมผู้สอน เพื่อให้วางแผนและจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการประเมินผลที่สอดคล้องกับ PLO และ CLO ที่กำหนดไว้

หมวดที่ 4 : ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

1. เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาจะต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียน
2. นักศึกษาจะต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามวันและเวลาที่กำหนด
3. นักศึกษาจะต้องเข้าสอบทุกครั้งตามวันและเวลาที่กำหนด

หมวดที่ 5 : ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLLs)

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U)
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	CLO 1 สามารถจำแนกชนิดของวัชพืช และประเมินความสูญเสียของผลผลิตที่เกิดจากวัชพืชได้ (U) CLO 2 มีความรู้ และเข้าใจความสัมพันธ์ของวัชพืชกับพืชปลูก (U)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U)
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	CLO 1 สามารถจำแนกชนิดของวัชพืช และประเมินความสูญเสียของผลผลิตที่เกิดจากวัชพืชได้ (U) CLO 2 มีความรู้ และเข้าใจความสัมพันธ์ของวัชพืชกับพืชปลูก (U)

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	PLO 1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้ (U)
ทักษะเฉพาะ (Specific Skill)	S1 สามารถจำแนกชนิดและรูปแบบการแพร่กระจายของวัชพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจได้ S2 สามารถประเมินระดับความเสียหายของวัชพืชในพืชปลูกที่สำคัญทางเศรษฐกิจได้ S3 สามารถเลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดวัชพืชได้อย่างเหมาะสม
ทักษะทั่วไป (Generic Skill)	G1 ทักษะเรียนเพื่อการเรียนรู้ (Learning How to Learn) G2 ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Inquiry based Learning)
ความรู้ (Knowledge)	K1 อธิบายความรู้พื้นฐานทางชีววิทยาที่เกี่ยวกับวัชพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจได้ K2 อธิบายหลักการป้องกันกำจัดวัชพืชได้อย่างครอบคลุม
ทัศนคติ (Attitude)	A1 มีวินัยในตนเอง A2 มีความรับผิดชอบ A3 มีความซื่อสัตย์ A4 ตรงต่อเวลา
การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lif-long Learning)	L1 ทักษะการคิดแก้ปัญหา L2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง L3 ทักษะการทำงานเป็นทีมและการมีมนุษยสัมพันธ์ L4 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 6 : ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs), LLLs วิธีการสอน และการประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	การเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLLs)	บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
CLO 1 สามารถจำแนกชนิดของวัชพืช และประเมินความสูญเสียของผลผลิตที่เกิดจากวัชพืชได้ (U)	L1 ทักษะการคิดแก้ปัญหา L2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง L3 ทักษะการทำงานเป็นทีมและการมีมนุษยสัมพันธ์ L4 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	บทที่ 1 - 5
CLO 2 มีความรู้ และเข้าใจความสัมพันธ์ของวัชพืชกับพืชปลูก (U)	L1 ทักษะการคิดแก้ปัญหา L2 ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง L3 ทักษะการทำงานเป็นทีมและการมีมนุษยสัมพันธ์ L4 ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	บทที่ 6 - 12

หมวดที่ 7 : แผนการสอน

1. แผนการสอน

สัปดาห์	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	บทที่ 1 บทนำ	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
2	บทที่ 2 ระบบนิเวศของวัชพืช	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
3	บทที่ 3 การจำแนกวัชพืช	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
4	บทที่ 4 วัชพืชรุกรานและวัชพืชร้ายแรง	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
5	บทที่ 4 วัชพืชรุกรานและวัชพืชร้ายแรง (ต่อ)	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
6	บทที่ 5 การแข่งขันของวัชพืชกับพืชปลูก	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
7	บทที่ 5 การแข่งขันของวัชพืชกับพืชปลูก (ต่อ)	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
8	บทที่ 5 การแข่งขันของวัชพืชกับพืชปลูก (ต่อ)	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
9	บทที่ 6 วัชพืชในนาข้าว	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
10	บทที่ 7 วัชพืชในพืชไร่	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
11	บทที่ 8 วัชพืชในพืชผัก	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
12	บทที่ 9 วัชพืชในไม้ผล	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
13	บทที่ 10 วัชพืชในไม้ยืนต้น	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
14	บทที่ 11 วัชพืชในทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น
15	บทที่ 12 บทสรุป	2/3	ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น

หมวด 8 : การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)

1. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล, วิธีการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)
1. ประเมินจากการสอบ	- การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง	CLO 1-2
2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน	- การสอนแบบอภิปราย - การสอนแบบปฏิบัติการ - การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง	CLO 1-2
3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน	- การสอนแบบอภิปรายกลุ่ม - การสอนแบบปฏิบัติการ	CLO 1-2
4. ประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน	- การสอนแบบบรรยาย - การสอนแบบปฏิบัติการ - การสอนแบบอภิปราย	CLO 1-2
5. ประเมินทักษะพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการของผู้เรียน	- การสอนแบบปฏิบัติการ - การสอนแบบศึกษาด้วยตนเอง	CLO 1-2

2. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค สอบปฏิบัติการ	40
2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน	30
3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน	10
4. ประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน	10
5. ประเมินทักษะพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการของผู้เรียน	10
รวมทั้งสิ้น	**100%**

3. การประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)	เกณฑ์การประเมินผล	สัดส่วนการประเมิน (ร้อยละ)
CLO 1 สามารถจำแนกชนิดของวัชพืช และประเมินความสูญเสียของผลผลิตที่เกิดจากวัชพืชได้ (U)	1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน	50

	3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน 4. ประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน 5. ประเมินทักษะพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการของผู้เรียน	
CLO 2 มีความรู้ และเข้าใจความสัมพันธ์ของวัชพืชกับพืชปลูก (U)	1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายของผู้เรียนและความตรงต่อเวลาในการส่งงาน 3. ประเมินจากผลงานของกลุ่มและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน 4. ประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน 5. ประเมินทักษะพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการของผู้เรียน	50
รวมทั้งสิ้น		100

4. เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	มีผลการเรียนรู้ตั้งแต่ 80% ขึ้นไป
B+	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 75-79%
B	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 70-74%
C+	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 65-69%
C	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 60-64%
D+	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 55-59%
D	มีผลการเรียนรู้ระหว่าง 50-54%
F	มีผลการเรียนรู้ต่ำกว่า50%

5. วันสุดท้ายของการประเมิน และข้อเสนอแนะ

วันสุดท้ายของการเรียนการสอน/การสอบปลายภาค ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 9 : สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

หนังสือ

พรชัย เหลืองอาภาพงศ์. 2540. วัชพืชศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่. 585 หน้า
ดวงพร สุวรรณกุล. 2544. วัชพืชในประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: กรุงเทพฯ. 438 หน้า

Barbara D. Booth. 2003. Weed ecology in natural and agricultural systems. CABI Publishing: Cambridge. 303 pp.

วารสาร

เจนจิรา หม่องอ้น บุญฤทธิ์ เข็มสัมฤทธิ์ และ ฉัตรสุดา เผือกใจแผ้ว. 2566. ผลของอัตราส่วนประชากรระหว่างข้าวและข้าววัชพืชต่อความสามารถในการแข่งขันเพื่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร* 5(3): 74-83.

เจนจิรา หม่องอ้น และ กุลชา ชยรพ. 2566. ประสิทธิภาพของสารอัลลีโลพาธีจากหญ้าก้นจ้ำขาว (*Bidens pilosa* L.) ในการควบคุมวัชพืช. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร* 40(3): 65-74.

นริศ เนตรถาวร และ เจนจิรา หม่องอ้น. 2564. ผลของช่วงเวลาการกำจัดวัชพืชต่อชนิดของวัชพืชเด่นและการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์สันป่าตอง 1 ภายใต้การเพาะปลูกแบบนาดำ. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร* 3(2): 1-10.

สิปปวิชญ์ ปัญญาตุ้ย สมนึก แก้วเกาะสะบ้า สุมาลี มีปัญญา พิชญ์นันท์ กังแฮ วรเมธ พลประโคน มรกต โอษะคลัง ศศิวิมล ผดุงสันต์ และ เจนจิรา หม่องอ้น. 2563. การประเมินศักยภาพของวัสดุคลุมดินต่อการควบคุมวัชพืชปืนนกไส้ (*Bidens pilosa L.*) บนคันนาข้าว: กรณีศึกษา ศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร* 37(3): 1-8.

สื่อการสอน

เอกสารประกอบการสอน รายวิชา วพ 320 วัชพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ

วัชพืชในนาข้าว (http://www.ricethailand.go.th/rkb3/Weed.htm)

สารานุกรมพืช (http://www.dnp.go.th/botany/detail_group.aspx?groupchar=%E0%B8%9C) Invasive Species Compendium (https://www.cabi.org/isc/datasheet)

2. การวิจัยและบริการวิชาการ

1) โครงการวิจัย เรื่อง การเพิ่มผลผลิตข้าวดัชนีน้ำตาลต่ำพันธุ์ กข43 ในสภาพแห้งแล้งด้วยการจัดการปุ๋ยร่วมกับถ่านชีวภาพจากไม้มะม่วง

2) งานบริการวิชาการ เรื่อง การผลิตถ่านชีวภาพจากสิ่งเหลือใช้ในสวนมะม่วงเพื่อการปรับปรุงดินนา

3) งานบริการวิชาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 10 : ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษามีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่ง 7 วัน ภายหลังการให้คะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน ผศ.ดร.เจนจิรา หม่องอ้น วันที่ 12 พฤศจิกายน 2569